

Les Tachytes et les Tachysphex (Hymenoptera Sphecidae) de la collection du Général Radoszkowski

par

Jacques de BEAUMONT

(Musée zoologique, Lausanne).

Avec 45 figures dans le texte.

INTRODUCTION.

Grâce à la grande amabilité de M. Jean STACH, Directeur du Musée physiographique de Cracovie, il m'a été possible d'étudier une partie de la collection d'Hyménoptères du Général RADOSZKOWSKI. Je rendrai compte, dans ce travail, des résultats de ces recherches pour ce qui concerne les genres *Tachytes* et *Tachysphex*.

Les principaux travaux de O. RADOSZKOWSKI qui ont trait à ces genres sont, d'une part, sa collaboration au « Voyage au Turkestan », de A. FEDTSCHENKO (Bull. Soc. impér. des amis des Sc. nat., v. XXVI, 1877) et, d'autre part, la première partie de la « Faune hyménoptérologique transcaspienne » (Horae Soc. ent. ross., v. XX, 1886). Dans le premier travail, l'auteur décrit les espèces récoltées par FEDTSCHENKO lors d'un voyage d'études au Turkestan, dans l'autre celles rapportées des environs d'Askhabad par le Général KOMAROFF; il y joint la diagnose de quelques espèces du Caucase. Dans ce deuxième travail, l'auteur donne des figures de l'armature génitale d'une série d'espèces. Quelques formes ont encore été décrites en dehors de ces deux travaux principaux.

Les descriptions de RADOSZKOWSKI sont très brèves et se rapportent principalement à des caractères de coloration ou de pilosité; elles ne suffisent pas, à elles seules, à identifier les Insectes

dont il est question. Dans le « Voyage au Turkestan », certaines espèces sont figurées sur des planches en couleurs et ces dessins permettent déjà de se faire une idée plus nette des Insectes. Dans la « Faune transcaspienne », les figures des armatures génitales, quoique manquant de précision, sont précieuses pour reconnaître avec certitude les espèces trop brièvement décrites.

Quoi qu'il en soit, il était très désirable de pouvoir étudier les types de la collection de RADOSZKOWSKI pour préciser les diagnoses trop courtes de l'auteur. L'envoi que je dois à l'obligeance de M. STACH comprenait, pour les genres dont il est question ici, 165 individus. Comme j'ai pu m'en rendre compte, il ne s'agit pas des types ayant servi aux descriptions du « Voyage au Turkestan », mais des Insectes que l'auteur a étudiés plus tard, en particulier ceux qui ont servi pour la « Faune transcaspienne ». La collection comprend en outre un certain nombre d'individus provenant d'Europe. L'auteur avait préparé lui-même les armatures génitales de certains spécimens; celles-ci étaient collées, toutes les pièces disséquées, sur de petits fragments de carton attachant à l'épingle. J'ai eu l'autorisation de faire cette même préparation pour d'autres exemplaires, ce qui m'a été très utile. Les pièces ainsi préparées peuvent en tout temps être décollées et examinées entre lame et lamelle, au microscope.

La plus grande difficulté que j'ai rencontrée dans ce travail réside dans le fait que, sous une même étiquette spécifique, se trouvent souvent des Insectes très divers; comme on peut s'en rendre compte d'après ses descriptions, RADOSZKOWSKI attribuait en effet une trop grande importance aux caractères de coloration par rapport aux particularités morphologiques. Il en résulte qu'il est souvent difficile de savoir quel Insecte doit être considéré comme type. C'est ici que, dans bien des cas, la figure de l'armature génitale permet de trancher la question. Il subsiste cependant toujours un doute pour les espèces décrites en 1877 et dont l'armature n'a été figurée qu'en 1886; il n'est pas certain que l'auteur ait eu dans les deux cas la même espèce sous les yeux. Si les matériaux ayant servi de base à l'étude du « Voyage au Turkestan » existent encore, ils permettraient de trancher la question dans les cas douteux.

Toutes les espèces dont il est question ici sont considérées par RADOSZKOWSKI comme faisant partie du genre *Tachytes* Pz.

Je donne ci-dessous la liste de ces formes avec les conclusions auxquelles m'ont amené ces recherches, renvoyant aux pages de ce travail où les espèces sont décrites ou commentées :

- caucasicus* Rad. Horae Soc. ent. ross. XX, 1886, p. 30, fig. 29.
 = *Tachytes ambidens* Kohl (p. 607).
- dubius* Rad. Horae XX, 1886, p. 31, fig. 32.
 = *Tachysphex acrobates* Kohl (p. 617).
- fugax* Rad. Voyage de Fedtschenko N° 11, p. 30.
 = ? *Tachysphex fugax* (Rad.) (p. 619).
- funebis* Rad. Horae XII, 1876, p. 135.
 Horae XX, 1886, p. 28 (*Larra funebis*).
 = *Larra funebis* Rad. (p. 621).
- germabensis* Rad. Horae XXVII, 1893, p. 490.
 = ? *Notogonidea pompiliiformis* (Pz.) (p. 620).
- incerta* Rad. Voyage de Fedtschenko N° 8, p. 28.
 Horae XX, 1886, p. 33, fig. 37 (*incertus*).
 = *Tachysphex incertus* (Rad.) (p. 615).
- kizilkumii* Rad. Voyage de Fedtschenko N° 4, p. 26, Pl. IV, fig. 6.
 = ? *Homogambrus kizilkumi* (Rad.) (p. 620).
- maracandica* Rad. Voyage de Fedtschenko N° 3, p. 26, Pl. IV, fig. 7.
 Horae XX, 1886, p. 32, fig. 34 (*maracandicus*).
 = *Tachysphex maracandicus* (Rad.) (p. 612).
- micans* Rad. Voyage de Fedtschenko N° 10, p. 29, Pl. IV, fig. 4.
 Horae XX, 1886, p. 32, fig. 33.
 = *Tachysphex micans* (Rad.) (p. 610).
- montanus* Rad. Horae XX, 1886, p. 31, fig. 31.
 = *Tachysphex spoliatus* (Giraud) (p. 614).
- pulverosus* Rad. Horae XX, 1886, p. 32, fig. 35.
 = *Tachysphex panzeri* (v. d. Lind.)
 var. *pulverosa* (Rad.) (p. 610).
- turcomanica* Rad. Horae XXVII, 1893, p. 61 (*etrusca* Rossi var. *t.*).
 = *Tachytes turcomanica* Rad. (p. 600).
- vaga* Rad. Voyage de Fedtschenko N° 2, p. 25, Pl. IV, fig. 5.
 Horae XX, 1886, p. 29, fig. 28 (*vagus*).
 = *Tachytes vaga* Rad. (p. 602).
- obsoleta* Rossi. Voyage de Fedtschenko N° 6, p. 27.
 Horae XX, 1886, p. 29, fig. 27 (*obsoletus*).
 = *Tachytes europaea* Kohl (p. 600).
- oraniensis* Lep. Voyage de Fedtschenko N° 9, p. 29.
 = *Tachysphex panzeri* (v. d. Lind.),
 var. *oraniensis* (Lep.) (p. 609).
- panzeri* Dhlb. Horae XX, 1886, p. 33, fig. 36.
 = *Tachysphex pygidialis* Kohl (p. 609).
- pompiliiformis* Pz. Voyage de Fedtschenko N° 1, p. 25.
 Horae XX, 1886, p. 30, fig. 30.
 = *Tachysphex pectinipes* (L.) (p. 617).

La tête, vue de face, est presque aussi longue que large, comme chez *europaea*. Le clypéus ressemble à celui de *frey-gessneri* Kohl, à partie préapicale peu ponctuée. Le deuxième article du funicule est deux fois plus long que large à l'extrémité, les suivants une fois et demie; le dixième est nettement dilaté en dessous (fig. 4). La plus petite distance des yeux au vertex égale la longueur du deuxième article du funicule ou à peine plus. La ponctuation du

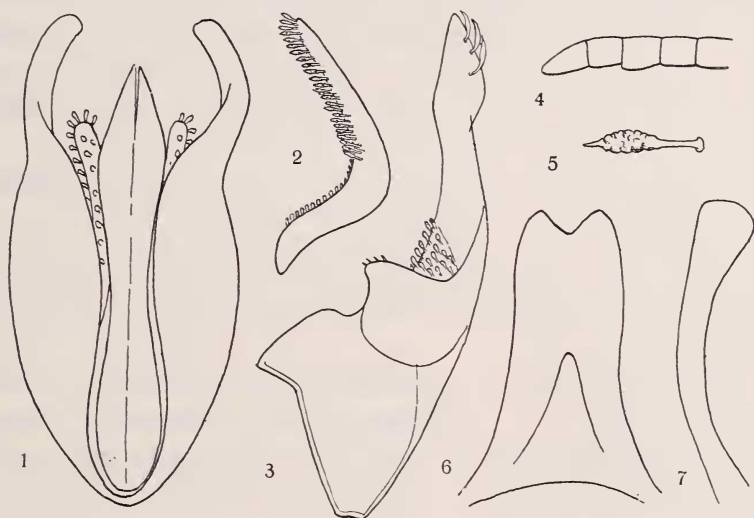


FIG. 1-7. — *Tachytes turcomanica* Rad. ♂.

Fig. 1: Armature génitale, vue par la face dorsale. — Fig. 2: Volsella. — Fig. 3: Valve, vue par la face externe. — Fig. 4: Extrémité de l'antenne. — Fig. 5: Soie de la volsella. — Fig. 6: 7^{me} sternite. — Fig. 7: Crochet.

vertex est dense. Les tempes, vues d'en haut, sont étroites, moins développées que chez *europaea*, mais plus que chez *frey-gessneri*. La ponctuation du thorax est fine et très dense, plus régulière et plus dense que chez les deux espèces citées ci-dessus; le segment médiaire est assez finement sculpté. Les fémurs antérieurs ne sont pas échancrés à la base; les métatarses antérieurs portent trois ou quatre épines. La nervulation est semblable à celle d'*europaea* et des autres espèces voisines.

L'armature génitale est représentée sur les figures 1-7. Long. 11-13^{mm}.

Le onzième article des antennes dilaté permet déjà de reconnaître l'espèce au premier coup d'œil.

Tachytes vaga Rad.

L'espèce est décrite et figurée dans le « Voyage au Turkestan » (p. 25):

« *Robusta, nigra; facie antennis articulo primo, ore, prothoracis margine antico, pectore argenteo-pilosis; thorace griseo-villoso; abdominis segmentis 1-o, 2-o, 3- que armatura pedum, apicibusque tarsorum fulvis; marginibus segmentis 1, 2, 3 et 4 posticis, valvulaque anali dorsali tota, argenteo-sericeis. Alis hyalinis, venis tegulisque rufis. Long. 11-15^{mm}. ♂ Similis feminae, segmento quarto ex parte fulvo; antennis subtus argenteo-pilosellis. Habitat in valle Sarafschan, in desertis Kisil-Kum et in desertis prope flumen Jaxartem.* »

La figure 5 de la planche IV représente un insecte qui correspond bien à la description; il a cependant les segments 4 et 5 en partie rouges et deux cellules cubitales seulement.

Dans la « Faune transcaspienne », l'auteur (p. 29) cite l'espèce du Caucase, du Tachkent et d'Askhabad. Il figure (Pl. VI, fig. 28), son armature génitale.

Dans la collection, on trouve, sous le nom de *vaga*, outre des spécimens appartenant évidemment à d'autres espèces, 4 ♂♂ qui peuvent être de vrais *vaga*. Ces 4 ♂♂ ont en commun une forme de clypéus qui les distingue des espèces européennes du genre, mais différent les uns des autres par certains caractères, forme du funicule et largeur du vertex. Deux d'entre eux, que j'appellerai « A », sont cependant identiques. Le troisième, « B », a son armature préparée et collée sur un petit carton; or cette armature ne correspond pas au dessin donné par RADOSZKOWSKI pour *vaga* et est identique à celle de *frey-gessneri* Kohl, espèce bien différente. Il est logique d'admettre, me semble-t-il, que l'auteur ait confondu les armatures de deux individus. J'ai préparé les armatures des 2 ♂♂ « A », ainsi que celle du quatrième individu, « C »; elles diffèrent beaucoup de celle de *frey-gessneri*, mais aussi de celle figurée, de façon imprécise d'ailleurs, par l'auteur sous le nom de *vaga*.

Dans ces conditions, il est naturellement impossible de savoir quel est le vrai *vaga*, d'autant plus que si les Insectes ayant servi pour le « Voyage au Turkestan » existent encore, c'est parmi eux que l'on retrouverait le type. Je me contenterai donc de décrire ces quatre individus sans pouvoir affirmer que l'un ou l'autre corresponde à *vaga* Rad.

♂ «A». Noir; les trois premiers segments abdominaux en entier, le quatrième sur les côtés et en dessous, les tarses depuis l'extrémité du métatarse, ferrugineux; tegulae jaune paille. La pilosité argentée couchée de la face est dense; la pilosité dressée de la tête et du thorax est grise et moyennement développée. Sur l'abdomen, la pubescence est argentée sur les quatre premiers et le septième tergite, brun foncé sur les autres; pilosité dressée à l'extrémité des derniers tergites peu développée.

La tête, vue de face, est très peu plus large que longue, comme chez *europaea* Kohl. Le clypéus est différent de celui de cette dernière espèce et des formes voisines; sa partie médiane (fig. 8) est nettement limitée sur les côtés, aplatie, brillante, peu ponctuée, formant en avant un angle obtus. Le deuxième article du funicule est cylindrique, deux fois plus long que large à l'extrémité; le troisième est à peine plus court et un peu plus épais; les quatrième, cinquième, sixième et septième articles sont dilatés en dessous (fig. 13), cette dilatation surtout nette pour les cinquième et sixième; les articles suivants redeviennent cylindriques; le dernier est régulièrement conique. Le vertex, dont la largeur entre les yeux égale la longueur des deux premiers articles du funicule réunis, est finement ponctué. Les tempes, vues d'en haut, sont peu développées, moins que chez *europaea*. La ponctuation du mésonotum est fine, mais pas très dense, les espaces par endroits plus grands que les points; sur les mésopleures aussi, la ponctuation n'est pas très dense; le segment médiaire est rugueux en dessus, peu brillant sur les côtés, irrégulièrement strié en arrière. Les sternites abdominaux sont assez brillants, microscopiquement sculptés, peu ponctués. Pattes comme chez *europaea*, les fémurs antérieurs non échancrés à la base, les métatarses antérieurs avec quatre ou cinq épines. Nervulation comme chez *europaea*. L'armature génitale est représentée sur les figures 9-15; les valves sont grêles dans leur portion apicale; leur face inférieure porte une touffe de soies élargies; volsella sans soies dans sa partie moyenne. Long. 12^{mm}. Kizil-Kum.

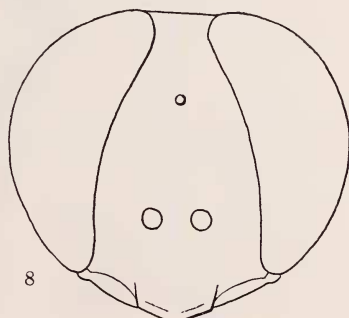


FIG. 8.

Tachytes vaga Rad. var. A ♂.
Tête vue de face.

♂ « B ». Très voisin du précédent, dont il diffère par les caractères suivants: le vertex est un peu plus étroit, sa largeur égalant la longueur du deuxième plus la moitié du premier article du funicule;

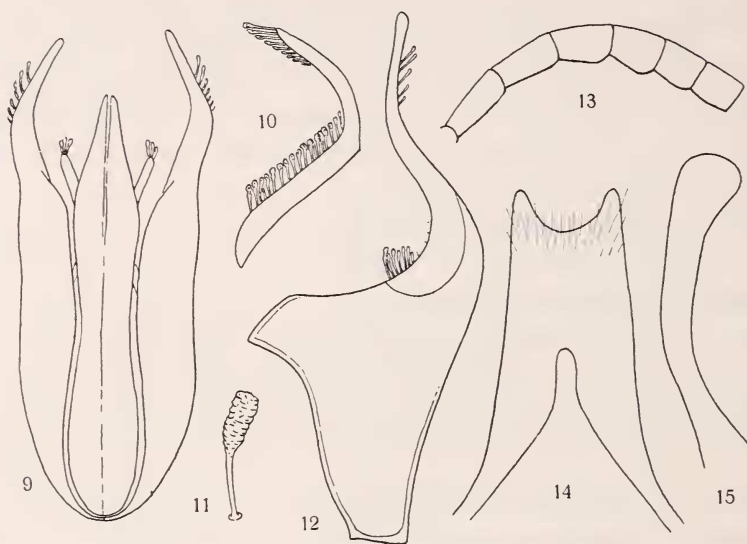


FIG. 9-11. — *Tachytes vaga* Rad. var. A ♂.

Fig. 9: Armature génitale, vue par la face dorsale. — Fig. 10: Volsella. — Fig. 11: Soie de la volsella. — Fig. 12: Valve, vue par la face externe. — Fig. 13: Base du funicule. — Fig. 14: 7^{me} sternite. — Fig. 15: Crochet.

ce sont les articles 7, 8 et 9 de ce dernier qui sont le plus fortement dilatés, la dilatation étant plus faible sur les articles 6 et 10 (fig. 16); la ponctuation du mésonotum est plus dense, les espaces étant presque partout plus petits que les points. L'armature génitale

préparée par RADOSZKOWSKI est celle de *frey-gessneri* Kohl (voir ci-dessus). Long. 12^{mm}. Sarafshan.

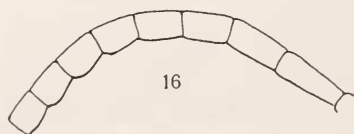


FIG. 16.

Tachytes vaga Rad. var. B ♂.
Premiers articles du funicule.

♂ « C ». Diffère des précédents par sa taille plus forte, de 16 à 17^{mm}, et son aspect plus ramassé. Le clypéus, dont la forme rappelle celle des précédents, est plus densément ponctué. Le deuxième article

du funicule est un peu plus de deux fois plus long que large à l'extrémité; les articles suivants manquent malheureusement. La

distance des yeux au vertex égale la longueur du deuxième article du funicule. Le mésonotum et les mésopleures sont mats, plus densément ponctués que chez les variétés précédentes; le segment médiaire aussi est plus mat. Les sternites abdominaux sont plus densément ponctués; la pilosité dressée plus abondante à l'extrémité des derniers. Les valves de l'armature génitale sont plus

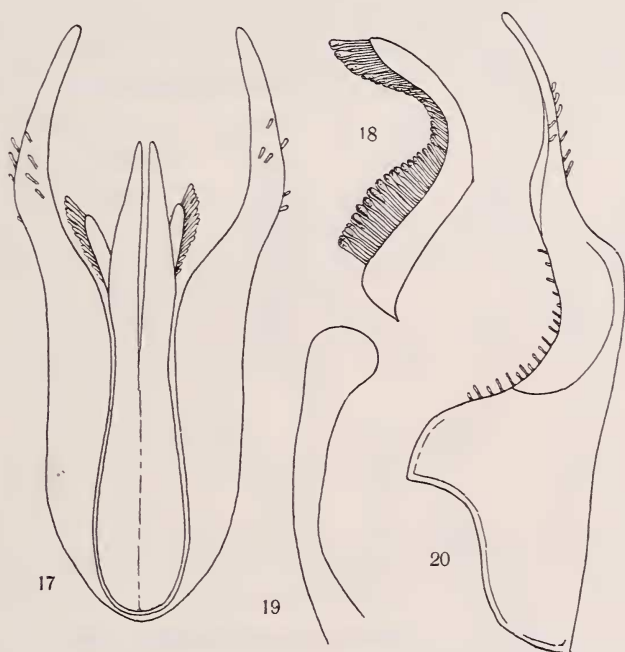


FIG. 17-20. — *Tachytes vaga* Rad. var. C ♂.

Fig. 17: Armature génitale, vue par la face dorsale. — Fig. 18: Volsella. — Fig. 19: Crochet. — Fig. 20: Valve, vue par la face externe.

allongées (fig. 17-20); les soies de leur arête inférieure plus régulièrement réparties; la volsella est garnie de soies sur toute son arête inférieure. Kisil-Kum.

Il n'est pas impossible que cette forme soit le *T. obesa* Kohl; l'absence des funicules ne permet pas de l'affirmer.¹ Sa forte taille semble exclure qu'il s'agisse du vrai *vaga* Rad.

¹ L'examen d'exemplaires typiques d'*obesa* Kohl, déterminés par leur auteur, m'a confirmé qu'il s'agissait bien de cette espèce.

Tachytes radoszkowskii nov. spec.

Déterminé comme *T. fluctuatus*, se trouvait dans la collection un exemplaire ♂ qui me semble appartenir à une espèce encore inédite.

♂. Noir; une partie des mandibules, les tibias et les tarses, la face inférieure des articles 4 à 9 du funicule, ferrugineux; le bord postérieur des tergites abdominaux décoloré; tegulae jaune paille. Pilosité argentée couchée dense sur la face, beaucoup moins dense sur le thorax où elle ne cache pas la sculpture; pilosité dressée

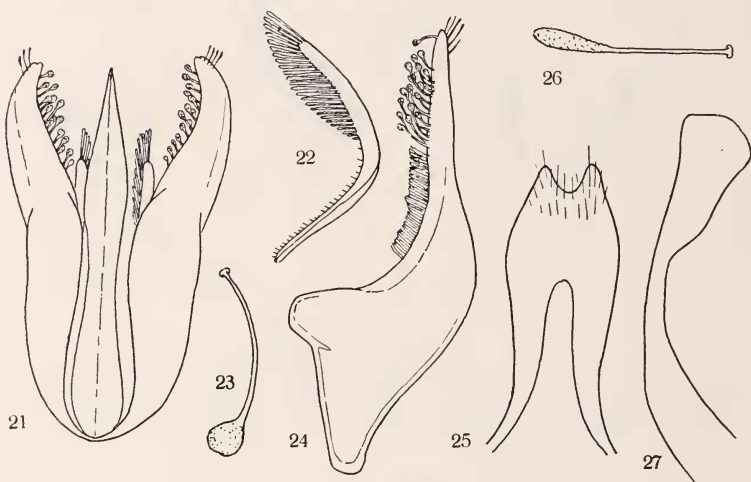


FIG. 21-27. — *Tachytes radoszkowskii* nov. spec. ♂.

Fig. 21: Armature génitale, vue par la face dorsale. — Fig. 22: Volsella. — Fig. 23: Soie de l'extrémité des valves. — Fig. 24: Valve, vue par la face externe. — Fig. 25: 7^{me} sternite. — Fig. 26: Soie de la volsella. — Fig. 27: Crochet.

courte et peu fournie; la pubescence est argentée sur les quatre premiers et le septième segment abdominal; sternites sans autre pilosité qu'une fine pubescence couchée et les soies dressées habituelles.

La tête, vue de face, est à peine plus large que longue; le clypéus est très brillant dans sa partie préapicale; sa lamelle antérieure est tronquée droit au milieu, arrondie sur les côtés. Articles 2 à 11 du funicule environ une fois et $\frac{3}{4}$ plus longs que larges à l'extrémité, tous simples; le dernier long, régulièrement conique. Le vertex est

finement ponctué; sa largeur, entre les yeux, est un peu plus faible que la longueur des deux premiers articles du funicule réunis. Les tempes, vues par dessus, ont un développement comparable à celles de *europaea* Kohl. La ponctuation du mésonotum est très fine, mais pas très dense; les mésopleures sont assez brillantes, à ponctuation espacée. La face dorsale du segment médiaire est chagrinée, ses côtés brillants, à ponctuation très fine et peu nette. Le deuxième sternite avec une large aire triangulaire imponctuée à l'extrémité; les troisième et quatrième très peu ponctués dans toute leur partie médiane. Les fémurs antérieurs ne sont pas échancrés à la base; les métatarses antérieurs portent trois épines. La nervulation est comme chez *europaea*.

L'armature génitale est représentée sur les figures 21-27. On remarquera, outre la forme générale des pièces qui la composent, les curieuses soies de l'extrémité des valves.

Long. 9^{mm}. Transcaspië: Seraks.

On reconnaîtra cette espèce à sa petite taille, à ses antennes simples et ferrugineuses en dessous.

(*Tachytes caucasicus* Rad.)

= *ambidens* Kohl.

Espèce très brièvement décrite en 1886 (p. 30):

« *Niger, facie argenteo pilosella, thorace albido subpubescente, metathorace fossula submedia tarsisque ferrugineis. ♀ abdominis segmentis tribus primis rufis, albido sericeo fasciatis. Long. 9^{mm} ♂ abdominis segmentis duabus primis rufis, primis quatuor albido sericeo fasciatis. Long. 8^{mm}.* »

Ressemble beaucoup à *T. pompiliiformis*, dont il diffère par la base des antennes qui est noire; le corselet et les pieds sont pourvus d'un duvet argenté; les bords des trois premiers segments chez la ♀, et des quatre chez le ♂, portent une faible bande de duvet argenté. Les tarses des pieds roux clair. Le bout de la cellule radiale arrondi, écarté du bord et appendiculé. Cette espèce se trouve au Caucase, dans les steppes des Kirghises et à Askhabad. »

L'armature génitale est figurée Pl. VI, fig. 29.

KOHL (1888) a examiné des types de cette espèce qu'il considère comme un *Tachyspex*. Il arrive à la conclusion que RADOSZKOWSKI a attribué comme ♀ à *caucasicus* la ♀ de *dubius* Rad., et vice-versa.

Le ♂ de *caucasicus* ressemblerait à *panzeri*, en particulier en ce qui concerne la structure du clypéus et la distance des yeux au vertex. Il s'en distinguerait par la ponctuation moins dense et plus fine du mésonotum, la face postérieure du segment médiaire non striée, la tête plus large, les articles 8-12 du funicule à peine plus longs que larges, le plus long éperon du tibia atteignant l'extrémité du métatarse. La ♀ ne se distinguerait guère de *panzeri* v. d. Lind.

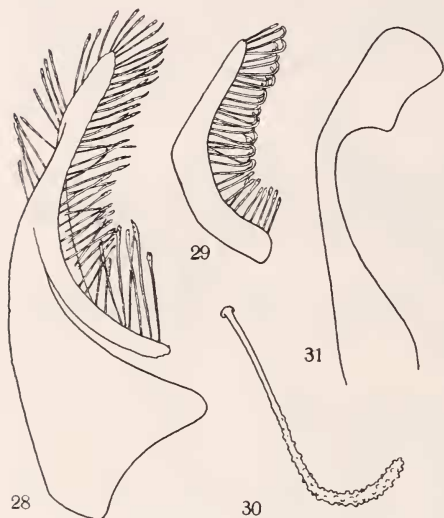


FIG. 28-31. — *Tachytes ambidens* Kohl
(*caucasicus* Rad.) ♂.

Fig. 28: Valve de l'armature génitale. —
Fig. 29: Volsella. — Fig. 30: Soie de la
volsella. — Fig. 31: Crochet.

que par la ponctuation et KOHL doute d'ailleurs qu'il s'agisse bien de la ♀ du ♂ précédemment décrit.

Dans la collection se trouvent sous le nom de *caucasicus* 2 ♂♂ de *Tachysphex dubius* Rad. (= *acrobat* Kohl) et une ♀ d'une espèce que je décris plus loin sous le nom de *Tachysphex stachi*. Sous le nom de *dubius* Rad. existent des insectes appartenant à diverses espèces et en particulier un individu qui doit être celui considéré avec doute par KOHL comme étant la ♀ de *caucasicus*. Cette femelle ne diffère guère de *panzeri* que par la couleur en grande partie foncée

des tibias et par la ponctuation un peu plus espacée du mésonotum.

En l'absence, dans la collection du Musée de Cracovie, du ♂ décrit par KOHL, je n'aurais pu tirer au clair la question de ce *T. caucasicus*, si M. le Dr H. BISCHOFF, Conservateur au Musée zoologique de l'Université, à Berlin, n'avait eu l'amabilité de me communiquer un exemplaire ♂ de cette espèce, provenant de la collection RADOSZKOWSKI. L'insecte, capturé au Caucase, avait son armature génitale préparée par l'auteur et celle-ci correspond au dessin publié. Nous pouvons donc considérer cet exemplaire comme type.

Il s'agit d'un *Tachytes* qui correspond exactement à la description de *ambidens* Kohl, et je ne doute pas que ce soit bien cette espèce.

caractérisée chez le ♂ par la présence d'une échancrure à la base des fémurs antérieurs. Je donne ici le dessin des pièces de l'armature génitale (fig. 28-31).

Il est difficile de savoir si c'est là l'insecte décrit par KOHL comme ♂ de *caucasicus*. La plupart des caractères donnés y correspondent bien, mais il est cependant étonnant que l'entomologiste viennois n'ait pas reconnu le ♂ de son *Tachytes ambidens*, qu'il décrira dix ans plus tard, mais dont il connaissait à cette époque la ♀.

Nous pouvons établir de la façon suivante la synonymie de cette espèce:

Tachytes ambidens Kohl 1883, Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXIII, p. 364; et 1884, id. XXXIV, p. 343, ♀.

Tachytes caucasicus Rad. 1886, Hor. Soc. ent. ross. XX, p. 30, ♂ (non ♀ = *Tachyspex acrobates* Kohl.)

? *Tachyspex caucasicus* Kohl 1888, Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVIII, p. 143, ♂ (non ♀ = *Tachyspex panzeri* (Lind.) var.)

Tachytes ambidens Kohl 1898, Ann. Hofmus. Wien XIII, p. 98, ♂.

Genre TACHYSPHEX Kohl.

Dans un travail actuellement sous presse (Ann. Soc. ent. France, 1936), sur les *Tachyspex* de la faune française, j'ai montré que les espèces pouvaient être classées en groupes naturels d'après divers caractères. J'adopterai ici le même arrangement, en n'indiquant que très brièvement les caractéristiques de chaque groupe.

Groupe de *panzeri* v. d. Lind.

Les Insectes appartenant à ce groupe sont caractérisés par la forme de leur clypéus, la sculpture très fine des téguments, le vertex étroit, la structure de l'armature génitale.

Outre les espèces décrites ci-après, la collection contient plusieurs exemplaires de *T. panzeri* (v. d. Lind.) dont certains appartiennent à la var. *oraniensis* Lep. et de *pygidialis* Kohl, provenant de Russie méridionale et de Transcaspië. Ces individus orientaux diffèrent très peu de ceux de l'Europe centrale ou occidentale. La figure 36 de la Planche VII des Horae Soc. ent. ross. 1886 montre que l'espèce que RADOSKOWSKI considérait comme *panzeri* est en réalité *pygidialis*, ce que confirme l'examen des spécimens de sa collection.

Tachysphex pulverosus (Rad.).

Espèce décrite en 1886 (p. 32).

« *Niger, facie argenteo pilosella; antennis basi, tegulis, abdominis segmentis tribus, trochanteribus ex parte, tibiis tarsisque ferrugineis; capite, thorace, pectore pedibusque albido mucoreis.* » Dans la description française, on peut encore relever : « Femelle... Les bords des trois premiers segments abdominaux portent des bandes de poils argentés. Cellule radiale coupée, faiblement appendiculée. Long.

10^{mm}. Samarkand. » La figure 35 de la Planche VII montre l'armature génitale du ♂.

Dans la collection ne se trouve sous le nom de *pulverosus* qu'un seul ♂, provenant de Samarkand et qui doit être considéré comme type.

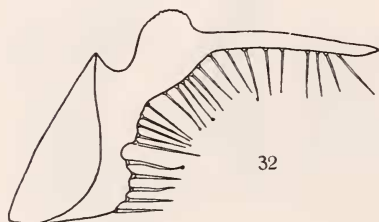


FIG. 32. — *Tachysphex panzeri* (v. d. Lind.) var. *pulverosa* Rad. ♂. Volsella.

Il s'agit d'un insecte très voisin de *panzeri* (v. d. Lind.) et dont il ne se distingue guère que par la pubescence argentée plus déve-

loppée et par l'appendice dorsal de la volsella un peu plus élevé; quelques-unes des soies qui garnissent la face inférieure de cette pièce sont munies d'un petit bouton terminal (fig. 32).

Deux autres ♂♂, étiquetés *incerta* Rad. et provenant de Transcaspie ne se distinguent du type de *pulverosus* que par leurs pattes et leur abdomen montrant une couleur ferrugineuse plus étendue. Je n'ai pas trouvé de ♀ correspondant à la description et qui puisse être attribuée à cette forme que l'on ne peut guère considérer que comme une variété de *panzeri* (v. d. Lind.).

Tachysphex micans (Rad.)

L'espèce est décrite dans le voyage au Turkestan (p. 29):

« ♀♂ nov. spec. *Nigra; capite toto, thoraceque argenteo-sericeo prunosis; antennis basi, margine clypei mandibulisque testaceis; spatium inter ocellis bituberculatum. Abdomen testaceum, dorso in argenteo sericeum per partes mutatur ad ictum oculi ita ut, si partes quatuor in uno quoque segmento supponas dextas duas duasque laevas, duas superas et inferas duas, nec simul duas partes dextas, nec simul*

duas superas eodem colore argenteo-sericeo videre sit, et vice versa; ano pedibusque testaceis, spinis, calcaribus albis. Alae hyalinae, nervuris testaceis. Long. 10^{mm}. ♂ ano emarginato Long. 9^{mm}. Habitat in desertis Kisil-kum. »

En 1886, RADOSZKOWSKI décrit (p. 32) et figure (Pl. VII, fig. 33) l'armature génitale.

KOHL a vu des individus déterminés par leur auteur et en donne (Verh. zool. bot. Ges. Wien, v. 38, p. 143, 1888) une bonne description. Il montre que l'espèce est très voisine de *panzeri* (v. d. Lind.), en ce qui concerne en particulier la forme du clypéus et celle de l'aire pygidiale; elle s'en distingue par les tempes plus étroites en arrière des yeux, la pilosité argentée beaucoup plus abondante et la structure des éperons des tibias postérieurs; ceux-ci montrent dans leur moitié terminale des dents de peigne fortes et espacées au lieu d'être fines et serrées comme chez les autres espèces.

J'ai eu l'occasion d'examiner cinq spécimens se rapportant plus ou moins sûrement à cette es-

pèce. Tous ont un aspect caractéristique, rappelant *T. panzeri* v. *oraniensis* (Lep.), mais avec une taille plus faible et une pilosité argentée beaucoup plus abondante.

Deux ♀♀, de la collection RADOSZKOWSKI, provenant d'Orenbourg, et une ♀, du Musée de Vienne, capturée au Caucase (Araxesthal), présentent la structure typique des éperons postérieurs, telle que l'a décrite KOHL (fig. 33). Outre les caractères donnés par cet auteur, ces ♀♀ diffèrent de *panzeri* par la ponctuation plus espacée du mésonotum et l'aspect plus brillant du segment médiaire; ces caractères n'apparaissent que là où la pilosité a été arrachée.

Une troisième ♀, de la collection RADOSZKOWSKI, venant du Kisil Kum, diffère des précédentes par les dents moins fortes des éperons postérieurs (fig. 34) et par le segment médiaire plus tronqué en arrière.

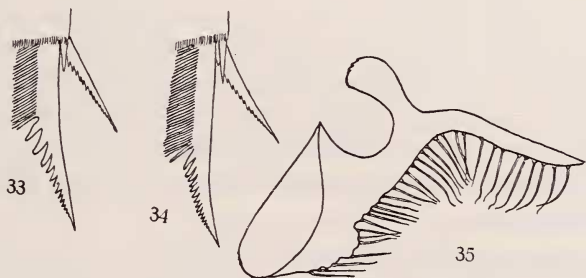


FIG. 33-35. — *Tachysphex micans* (Rad.).

Fig. 33: ♀; éperon des tibias postérieurs. — Fig. 34: ♀ var.; idem. — Fig. 35: ♂; volsella.

Un ♂, de même provenance que la ♀ ci-dessus, montre des éperons postérieurs assez semblables. Il diffère de *panzeri* par les pattes plus élancées, le peigne encore plus développé des tarses antérieurs et la structure de l'armature génitale dont la volsella montre un appendice dorsal long et étroit et des soies un peu sinueuses à l'extrémité (fig. 35).

Il faudrait disposer d'un matériel plus abondant pour décider si la structure des éperons est un peu variable ou si ces deux derniers individus représentent une variété distincte des trois premiers.

Tachysphex maracandicus (Rad.).

RADOSZKOWSKI décrit en 1877 (p. 26) le ♂ de cette espèce de la manière suivante:

« *Nigra, nitida; oculis pallidioribus, clypeo, facie, fronte aureo-pilosellis, spatio inter ocellis bituberculato; thorace albido subpubescente, matathorace postice abrupto, transverse striato. Abdomine nitido; segmentis 1-o, 2-o, 3-que bisinuato-albido-fasciatis, apice anali rufo, emarginato; tibiis tarsisque rufis. Alae hyalinae. Long. 9-12^{mm}. Habitat in valle Sarafschan in desertis prope flumen Jaxartem et in Ferghana.* »

L'insecte est figuré sur la planche 7.

En 1886, l'auteur (p. 32) signale l'espèce du Turkestan et d'Askhabad et figure son armure copulatrice (Pl. VII, fig. 34).

Dans la collection se trouvent sous ce nom des insectes très variés: *panzeri* v. d. Lind., *fluctuatus* Gerst. ♂, *abjectus* Kohl ♂ et enfin deux individus semblables que je considère comme étant les véritables *maracandicus*; la courte description et la figure de l'armure génitale s'appliquent en effet bien à ces deux insectes. (Elles s'appliqueraient d'ailleurs tout aussi bien à *fluctuatus* Gerst.). Voici la description de ces deux exemplaires dont l'un est malheureusement dépourvu de tête.

♂. Noir; une partie des mandibules et du scape, les tegulae, les tibias et les tarses ferrugineux; les tibias moyens et postérieurs obscurcis par places chez l'un des individus. Les trois premiers segments de l'abdomen sont d'un noir brunâtre, ferrugineux en partie sur les sternites; cette coloration indique que l'espèce doit probablement se rencontrer aussi avec la base de l'abdomen rouge. La pubescence est dorée sur la face, argentée sur le thorax où elle

est moyennement développée, ne cachant pas la sculpture ; les trois premiers segments abdominaux portent une bande de pruinosité argentée.

La forme générale de la tête rappelle celle de *panzeri*, en particulier en ce qui concerne la largeur du vertex qui égale la longueur des deux premiers articles du funicule. Le clypeus (fig. 36) a cependant une forme bien différente ; il est moins bombé, régulièrement arqué en avant et plus ponctué dans sa partie apicale. Le labre montre la forme bombée propre aux espèces appartenant à ce groupe. Les antennes sont relativement courtes, les articles du funicule étant à peine deux fois plus longs que larges. La forme et la sculpture du thorax et de l'abdomen sont celles que l'on voit

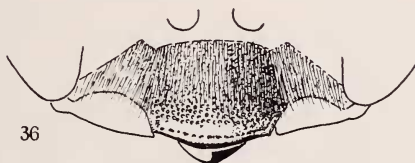


FIG. 36.

Tachysphex maracandicus (Rad.) ♂.

Clypeus.

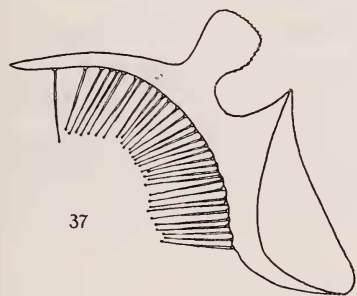


FIG. 37.

Tachysphex maracandicus (Rad.) ♂.
Volsella.

chez *panzeri* ; chez l'un des individus cependant, les côtés du segment médiaire portent dans le haut cinq ou six stries obliques nettes. Les tarses antérieurs sont dépourvus du peigne rudimentaire que l'on voit chez *panzeri* ; le métatarse ne porte qu'une toute petite épine sur son bord externe.

La forme de l'armature génitale rappelle celle de *micans* Rad., mais l'appendice dorsal de la volsella est un peu moins long et

étroit ; les soies qui garnissent le bord inférieur de cette pièce sont toutes munies d'un petit bouton terminal (fig. 37).

Groupe de *spoliatus* Gir.

Groupe caractérisé par les pattes courtes, la sculpture fine et la forme de l'armature génitale.

La collection renferme quelques exemplaires de *spoliatus* (Gir.) (*rufipes* (Aich.)) provenant du Caucase, un *latifrons* Kohl, déterminé par KOHL lui-même, et une espèce que je n'ai pu déterminer avec certitude. Elle contient en outre le

(*Tachysphex montanus* (Rad.))

= *spoliatus* (Gir.).

Espèce très brièvement décrite en 1886 (p. 31, Pl. VII, fig. 31). Ce nom de *montanus*, préoccupé, fut changé en *monticola* par DALLA TORRE dans le « Catalogus Hymenopterorum ».

Le seul exemplaire se trouvant dans la collection est un ♂ dont l'armature génitale correspond à la figure donnée et qui peut être considéré comme type. Il s'agit sans aucun doute d'un *T. spoliatus* (Gir.).

Groupe de *fluctuatus* Gerst.

La collection renferme un certain nombre d'exemplaires du *T. fluctuatus* (Gerst.), provenant du Caucase ou de Transcaspië et diversément déterminés. Ces spécimens ne sont pas tous identiques en ce qui concerne la sculpture, la couleur de la base de l'abdomen et la forme de l'armature génitale. On pourrait donc se demander s'il n'y aurait pas lieu de distinguer des variétés dans cette espèce, mais il faudrait disposer d'un matériel plus abondant pour trancher cette question.

Groupe de *julliani* Kohl.

Les espèces de ce groupe sont caractérisées entre autres par l'aire pygidiale large de la ♀; ce caractère se retrouve sur le septième tergite du ♂ qui est plus large et plus brillant que chez les espèces appartenant aux autres groupes. L'armature génitale présente une structure très particulière.

Tachysphex abjectus Kohl.

1 ♂ déterminé *maracandicus*, et portant une étiquette de provenance « CAIDOM PRZEWA », correspond très bien à la description de *abjectus* Kohl (Verh. zool. bot. Ges. Wien LI, 1901, p. 782). L'espèce

est très voisine de *julliani* Kohl. Elle en diffère entre autres par la partie médiane du clypéus plus étroite, la sculpture plus fine, la pubescence plus abondante. L'échancrure des fémurs antérieurs ne porte pas la petite lamelle verticale que l'on voit chez *julliani*. Les tarses antérieurs portent un peigne bien développé; le dernier tergite est large, très brillant et à peu près imponctué. La structure de l'armature génitale est voisine de celle de *julliani*; la volsella, qui porte des soies élargies en palette, est de forme différente; les crochets ont des dents plus nombreuses (fig. 38-39).

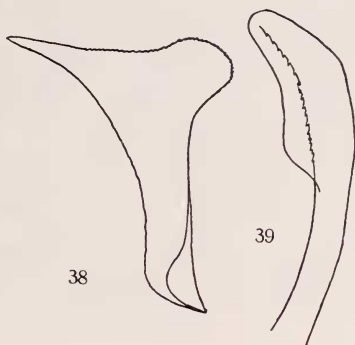


FIG. 38-39.

Tachyspex abjectus Kohl ♂.

Fig. 38: Volsella (les soies n'ont pas été figurées). — Fig. 39: Crochet.

Tachyspex incertus (Rad.).

Espèce brièvement décrite en 1877 (p. 28) de la manière suivante:

« ♀♂ *nov. spec. Nigra; fronte aureo-tomentosa; thorace griseo-subpubescente, postice metathorace subtilissime striato, fossula mediana. Abdominis segmentis tribus primis rufis albido-sericeo-fasciatis; tibiis tarsisque ferrugineis. Alis hyalinis. Long. 8-11^{mm}. Habitat in monte Karak, in desertis Kisil-kum et in desertis prope flumen Jaxartem.* »

En 1886 (p. 33) l'auteur cite l'espèce du Sarafschan; il figure (Pl. VII, fig. 37) l'armature copulatrice.

Dans la collection se trouvent sous le nom de *incertus*, outre plusieurs *panzeri* (v. d. Lind.) et *pygidialis* Kohl, un individu ♂ provenant du Sarafschan et dont l'armature génitale préparée correspond à la figure donnée. Cet insecte est donc certainement le *T. incertus* Rad. de 1886, mais comme il a les tibias noirs, il n'est peut-être pas celui décrit en 1877 sous ce nom. Un autre individu identique, du Caucase, était déterminé *T. obsoletus*. Voici la description de ces deux spécimens:

♂. Noir, les deux premiers segments abdominaux rouges; l'échancrure des fémurs antérieurs, la face interne des tibias antérieurs, les tarses antérieurs, les tarses moyens et postérieurs depuis l'extrémité du métatarse et une partie des mandibules ferrugineux;

tegulae jaune paille. La pilosité de la face est dorée; celle du thorax, assez dense mais courte, ne cachant la sculpture que sous certains

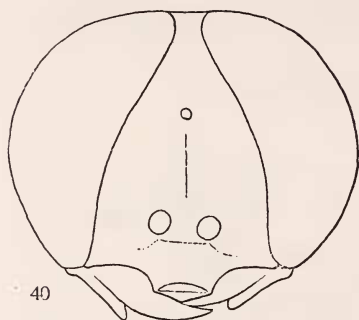


FIG. 40.

Tachysphex incertus (Rad.) ♂.
Tête, vue de face.

angles, est un peu dorée sur le mésonotum et le scutellum. La pruinosité de l'abdomen est argentée sur les trois premiers segments où elle forme des bandes plus marquées à l'extrémité des tergites.

Le clypéus (fig. 40) est très peu bombé; sa partie antérieure, déprimée, forme en avant un angle très obtus. La ponctuation du front et du vertex est fine et serrée; ce dernier est étroit, sa largeur entre les yeux étant un peu supérieure à la longueur du deuxième article du funicule. Les tempes

sont peu développées, à peu près comme chez *panzeri* (v. d. Lind.). Le deuxième article du funicule est deux fois plus long que large; le reste des antennes est cassé.

La sculpture du thorax est fine, à peu près comme chez *panzeri*; le segment médian, tronqué en arrière est très finement réticulé en dessus, avec quelques stries transversales chez l'un des individus; ses côtés ne sont

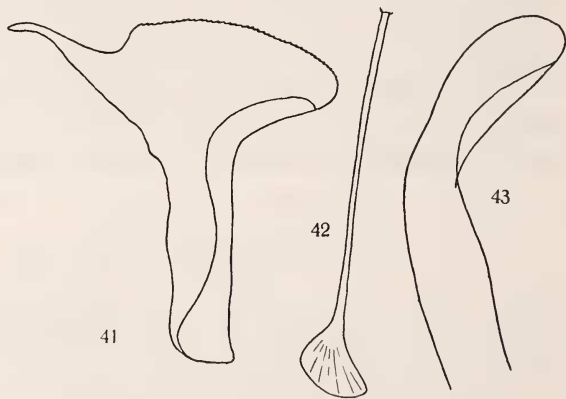
FIG. 41-43. — *Tachysphex incertus* (Rad.) ♂.

Fig. 41: Volsella (les soies n'ont pas été figurées). — Fig. 42: Soie de la volsella. — Fig. 43: Crochet.

pas striés, assez brillants, sa face postérieure striée transversalement. Le premier sternite montre un rudiment de carène longitudinale médiane. Le septième tergite est très large, brillant, à ponctuation fine et espacée. L'échancrure des fémurs antérieurs

ne présente pas de lamelle verticale comme chez *julliani* Kohl, mais elle est très accusée. Les tarses antérieurs portent un peigne bien développé: il y a cinq épines au métatarse, celles de l'apex atteignant l'extrémité du deuxième article; celles qui se trouvent à l'apex de ce dernier dépassent l'extrémité du troisième article. Le plus grand éperon des tibias postérieurs n'atteint pas l'apex du métatarse. La troisième cellule cubitale est assez large en haut, modérément étirée; la cellule anale des ailes postérieures est large à l'extrémité.

L'armature génitale rappelle celle de *julliani* par la structure particulière des crochets et des volsellas; les crochets ne portent cependant pas de dents et la forme de la volsella, munie de soies élargies en palette, est différente (fig. 41-43).

Groupe de *pectinipes* L.

Les espèces appartenant à ce groupe sont caractérisées par l'absence des particularités propres aux autres groupes et par la forme de l'armature génitale du ♂.

Outre les deux espèces dont il sera question ci-après, la collection en renferme d'autres. Il s'y trouve une série de *pectinipes* (L.) (sous le nom de *pompiliformis* Pz.) de diverses localités parmi lesquelles je citerai la Transcaspie et la Sibérie orientale. On y voit également plusieurs *filicornis* Kohl, d'Europe occidentale, un *helveticus* Kohl, de Lombardie, une ♀ de cette même espèce, de Transcaspie, montrant une sculpture assez aberrante, plusieurs *nitidus* (Spin.) d'Espagne et d'Algérie, et un ♂ de cette espèce, appartenant à ma variété C, provenant de Transcaspie. Certains de ces *nitidus* sont déterminés « *tarsata* Lep. »; c'est donc peut-être cette espèce que RADOSZKOWSKI a décrite sous le nom de *tarsina* Lep. dans le « Voyage au Turkestan ».

(*Tachysphex dubius* (Rad.))

= *acrobates* Kohl.¹

L'espèce est décrite en 1886 (p. 31) de la façon suivante:
« *Niger, facie argenteo pilosella, abdominis segmentis duobus primis rufis et tribus primis sericeo fasciatis. Cellula radialis apice truncato*

¹ Cette espèce doit se nommer *fulvitaris* Ach. Costa, comme j'ai pu m'en convaincre par l'examen des types.

appendiculato. Mâle. Noir. Ressemble à *T. obsoletus*; mais il est plus petit et diffère par son mésothorax qui en arrière n'est pas arrondi, mais verticalement coupé; les bords des trois premiers segments sont garnis de poils argentés, les segments restant noirs, nus. La cellule radiale est plus large, son bout coupé et appendiculé. Long. 10^{mm}. Orenbourg, Caucase, Askhabad. »

La figure 32 de la Planche VII montre l'armature génitale du ♂.

KOHL (Verh. zool. bot. Ges. Wien, v. 38, p. 142, 1888) a déjà étudié les types de cette espèce. Il montre que le ♂ est très voisin de *acrobates* Kohl et n'en diffère que par le vertex plus étroit et les tempes moins larges. Quant à la ♀, elle se trouvait dans la collection sous le nom de *caucasicus* Rad.; elle ne différerait de *acrobates* que par un vertex un peu plus étroit et une aire pygidiale plus finement sculptée.

Dans la collection RADOSZKOWSKI existent le type de *dubius* ♂, dont l'armature génitale préparée correspond à la figure donnée et qui provient de Transcaspie, ainsi qu'une ♀, déterminée *caucasicus* et capturée à Orenbourg. Ces deux individus présentent bien les caractères donnés par KOHL. Cependant, lorsque l'on a étudié une série d'*acrobates* de provenances diverses, on peut noter que la largeur du vertex et celle des tempes ne sont pas absolument constantes et qu'il serait très artificiel de placer une limite entre *acrobates* et *dubius*. Je considère donc, et l'armature génitale identique vient confirmer cette opinion, ces deux espèces comme synonymes. Le nom de KOHL, antérieur, a la priorité.

Tachysphex stachi nov. spec.

Espèce voisine de *pectinipes* (L.) dont elle diffère entre autres par la forme du clypéus et par le vertex beaucoup plus large.

♀. Noire; les deux ou les trois premiers segments abdominaux rouges; pattes noires, les derniers articles des tarsi ferrugineux; tegulae jaune paille en arrière. Pilosité très peu développée, comme chez *pectinipes*; les trois premiers segments abdominaux avec des bandes de pruinose à peine indiquées.

L'aire apicale du clypéus est grande, nettement limitée de l'aire basale, brillante; la lamelle forme en avant un arc faiblement accusé (fig. 44). Deuxième article du funicule un peu plus long que chez *pectinipes*. Ponctuation de la tête plus fine que chez

pectinipes et serrée; sur le vertex, les espaces entre les points plus petits que les points. La distance des yeux au vertex égale la longueur des trois premiers articles du funicule réunis ou celle du métatarse postérieur. Les tempes sont très développées, à peu près comme chez *acrobates* Kohl (fig. 45). La sculpture du thorax ressemble à celle de cette dernière espèce. Le segment médiaire est arrondi en arrière; sa face dorsale porte des stries longitudinales très fines; celles qui sont situées des deux côtés de la ligne médiane se réunissent en forme d'arc en arrière; les faces latérales et postérieures sont finement striées aussi. L'aire pygidiale, plus étroite qu'elle ne l'est en moyenne chez *pectinipes*, est finement chagrinée avec des points irréguliers. Les

pattes sont semblables à celles de *pectinipes*. La troisième cellule cubitale est plus allongée que chez cette dernière espèce. Long. 9mm.

3 ♀♀, dont une sans tête, éti-
quetées *pectini-*
pipes et *caucasicus*.

Deux portent comme provenance « Eldar Caucase », la troisième simplement « Caucase ».

Je me fais un plaisir de dédier cette espèce à M. Jean STACH, Directeur du Musée physiographique de Cracovie, qui a eu la grande obligeance de mettre à ma disposition une partie de la collection RADOSZKOWSKI.

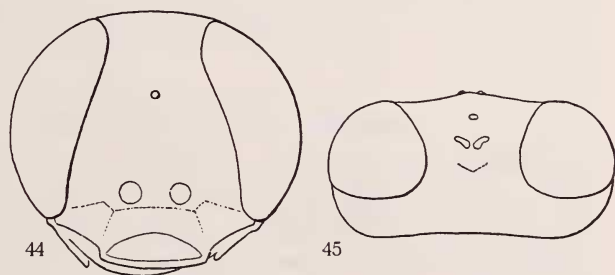


FIG. 44-45. — *Tachyspex stachi* nov. spec. ♀.
Fig. 44: Tête, vue de face. — Fig. 45: Tête, vue par dessus.

ESPÈCES DOUTEUSES OU APPARTENANT A D'AUTRES GENRES.

Tachytes fugax Rad.

L'auteur a décrit cette espèce, qui ne figure pas dans sa collection dans le « Voyage au Turkestan » (p. 30).

« ♂. *Nigra, subnitida; sub antennas argenteo-pubescentis, spatium inter ocellis bituberculatum; thorace albido subpubescente, metathorace*

supra convexo, striato. Abdomine segmentorum 1-o, 2-o, 3-que marginibus-argenteo fasciatis, anus emarginatus; pedes nigri, albido-pilosi. Alae hyalinae. Long. 8mm. Habitat ad Maracandam. »

Il est naturellement impossible, à l'aide d'une telle description, de reconnaître cette espèce. Peut-être s'agit-il simplement de *Tachysphex nitidus* (Spin.).

Tachytes kizilkumii Rad.

L'espèce qui n'est pas représentée dans la collection, est ainsi décrite dans le « Voyage au Turkestan » (p. 26, Pl. IV, fig. 6):

« *Nigra; capite thoraceque albo-sericeo-prunosis; fronte, linea scutelli, postscutello, metathorace dense argenteo pilosellis; metathorace postice transverso striato, areola longitudinali. Abdominis segmentis omnibus albo-sericeo-fasciatis. Alis hyalinis, nervuris luteis. Long. 8mm, 5.*

♀ *abdominis segmentis duobus primis, tarsis coxisque posterioribus ferrugineis.*

♂ *abdominis segmentis omnibus, tarsis, tibiis posterioribus ferrugineis, segmento primo basi nigro sericeo-pilosello.*

Habitat in monte Karak et in desertis Kisil-kum. »

L'examen de la figure montre qu'il s'agit peut-être d'un *Homogambrus*; en effet, les yeux semblent se toucher au vertex, la cellule radiale est largement tronquée, la troisième cubitale large; le premier segment abdominal montre une pilosité dense. On remarque cependant sur cette figure une aire longitudinale (dont il est question dans la description) occupant la face dorsale du segment médiaire; chez les *Homogambrus*, il existe un sillon longitudinal, mais sur la face postérieure. S'il s'agit réellement d'un représentant de ce genre, la coloration correspond le mieux à *H. roseiventris* Mor.

Tachytes germabensis Rad.

Espèce décrite en 1893 (Hor. Soc. ent. ross., v. 27, p. 490) de la façon suivante:

« *Nigra, facie abdomineque pro parte argenteo-sericeis; alis subhyalinis, apice fumatis. Long. ♂♀ 8mm. Femelle. Noire. Le bord du chaperon large, droit, les bouts des mandibules roux; la face garnie d'une poussière argentée. Dos du thorax avec une partie de la*

poitrine garnis d'une poussière argentée; métathorax granulé. Abdomen opaque; les trois premiers segments et le cinquième couverts d'une poussière blanchâtre, portant à leur bord postérieur une bande de poils blancs; segments ventraux luisants. Les hanches et les jambes sont couvertes d'une poussière blanchâtre. Les ailes faiblement enfumées avec l'extrémité plus foncée. L'extrémité de la cellule radiale est coupée en ligne droite avec l'appendice; la deuxième cubitale est grande, la troisième étroite. Ecailles roussâtres. *Mâle*. Pareil à sa femelle. Germab. »

Aucune espèce ne figure sous ce nom dans la collection; par contre, étiqueté « *gertabi* Rad. » (*nomen nudum*), se trouve un ♂ de *Notogonidea pompiliiformis* (Pz.), provenant de Transcaspie. Il est bien possible que ce soit là le *T. germabensis*; en plusieurs points, en effet, la description y correspond bien.

Tachytes unicolor Rad. nec Pz.

Dans le « Voyage au Turkestan », RADOSZKOWSKI décrit un *Tachytes unicolor* Pz. Dans la « Faune transcaspienne » (Horae, 1886, p. 29), ayant étudié l'armature génitale de l'espèce, il montre qu'il s'agit en réalité d'une *Larra* et la nomme en conséquence *Larra unicolor*. Une année plus tard (Horae, 1887, p. 96), il a reçu des spécimens de l'Europe occidentale et il s'aperçoit que son espèce est différente de *T. unicolor* Pz. (= *nitidus* Spin.); il lui donne un nouveau nom: *Larra confusa*.

La figure de l'armature génitale montre qu'il s'agit de *Notogonidea pompiliiformis* (Pz.). Un exemplaire ♀ de cette espèce existe d'ailleurs dans la collection sous le nom de *T. unicolor*.

Tachytes funebris Rad.

Décrite d'Egypte en 1876 (Horae XII, p. 135), cette espèce est une *Larra* ou une *Notogonidea*, comme son auteur lui-même l'a reconnu (Horae XX, p. 28). Voir au sujet de cette espèce: W. A. SCHULZ, 1911. Zool. Annalen IV, p. 187.
